

10/517443
PCT/JP03/07429

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

11.06.03

REG'D 01 AUG 2003

WILEY PCT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2002年 6月11日

出 願 番 号
Application Number: 特願2002-169380
[ST. 10/C]: [JP2002-169380]

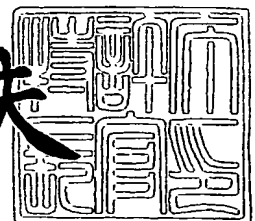
出 願 人
Applicant(s): 株式会社セガ

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2003年 7月11日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 S0007RP11

【あて先】 特許庁長官殿

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区羽田 1 丁目 2 番 1 2 号 株式会社セガ・エ
イエムツー内

【氏名】 清水 祐介

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区羽田 1 丁目 2 番 1 2 号 株式会社セガ・エ
イエムツー内

【氏名】 増井 宏

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区羽田 1 丁目 2 番 1 2 号 株式会社セガ・エ
イエムツー内

【氏名】 池淵 徹

【特許出願人】

【識別番号】 000132471

【氏名又は名称】 株式会社セガ

【代理人】

【識別番号】 100079108

【弁理士】

【氏名又は名称】 稲葉 良幸

【選任した代理人】

【識別番号】 100080953

【弁理士】

【氏名又は名称】 田中 克郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100093861

【弁理士】

【氏名又は名称】 大賀 真司

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011903

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9706518

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ゲーム機

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 磁気カードを脱着自在に構成したカードインターフェースと

、
前記カードインターフェースに装着された磁気カードに所定のアルゴリズムによりカード ID を生成する手段と、前記生成したカード ID を前記磁気カードに設けられた磁気データ記録領域に記録するカード ID 記録手段と、

前記カード ID と対応し、遊戯者が目視により識別できる識別情報を生成する手段と、前記識別情報を前記磁気カードの印字領域に印字する印字手段とを備えた、ゲーム機。

【請求項 2】 前記カード ID は時刻情報と前記ゲーム機に関する固有の情報を基に生成される識別情報である、請求項 1 に記載のゲーム機。

【請求項 3】 前記ゲーム機はネットワークを介して接続するサーバ装置から時刻情報を取得する、請求項 1 又は請求項 2 に記載のゲーム機。

【請求項 4】 複数のゲームプログラムを記憶する記憶手段と、
前記記憶手段に記憶されたプログラムの中から所定の要件を満たすことを条件に選ばれた特定のゲームプログラムを読み取り、当該ゲームプログラムの実行を可能とするゲーム処理手段とを備えた、ゲーム機。

【請求項 5】 前記所定の要件は、ゲームにおいて一定の成績を得ることである、請求項 4 に記載のゲーム機。

【請求項 6】 端末装置から入力された文字メッセージをデータベース上で記憶し、データ管理するためのデータ管理手段と、

前記文字メッセージをプレイヤが操作するゲーム機の画像表示手段に表示するために前記ゲーム機に送信するための通信手段とを備える、サーバ装置。

【請求項 7】 複数のゲーム機とネットワーク接続されたサーバ装置とからなるゲームシステムであって、
前記ゲーム機は、磁気カードを脱着自在に構成したカードインターフェースと、磁気カードを使用した際に、カード ID を重複無く生成し、前記カードインター

フェースを通じて前記磁気カードに設けられた磁気データ記録領域にカードIDを記録する記録手段と、

前記カードIDをサーバー装置に登録要求し、前記サーバ装置から、前記カードIDと関連づけられたアクセスIDを受領し、

前記磁気カードに設けられた磁気データ記録領域にアクセスIDを記録する記録手段と、

アクセスIDを所定の変換処理により得られる別のユニークなアクセスコードを磁気カードの印字領域に印字する印字手段を備えるゲームシステム。

【請求項8】 複数のゲーム装置とネットワーク接続されたサーバー装置とからなるゲームシステムであって、

複数のゲームプログラムを記憶する記憶手段と、

前記記憶手段に記憶されたプログラムの中から所定の要件を満たすことを条件に選ばれた特定のゲームプログラムを読み取り、当該ゲームプログラムの実行を可能とするゲーム処理手段とを備えた、ゲームシステム。

【請求項9】 複数のゲーム機とネットワーク接続されたサーバー装置とからなるゲームシステムであって、

ネットワーク接続可能な端末装置から入力された文字メッセージをデータベース上で記憶し、データ管理するためのデータ管理手段と、

プレイヤーの所定の操作に応答して前記文字メッセージをプレイヤーが操作するゲーム機の画像表示手段に表示する表示手段と、

を備える、ゲームシステム。

【請求項10】 磁気カードに記憶されたゲームに関する情報を読み取り可能な複数のゲーム機と、前記ゲーム機にネットワーク接続するサーバ装置とから構成されるゲームシステムであって、

前記ゲーム機は、

磁気カードを脱着自在に構成したカードインターフェースと、

前記カードインターフェースに装着された磁気カードを識別するカードIDを決定する手段と、

前記識別情報に1対1で対応し、遊戯者が識別するための遊戯者用の識別情報

を決定する決定手段と、

前記遊戯者用の識別情報を前記磁気カードの所定の箇所に印字する印字手段と、

決定された前記カードIDとゲームに関する情報をサーバー装置に送信する送信手段と、

前記サーバ装置に送信する前記ゲームに関する情報の一部を前記磁気カードに記録する記録手段とを備え、

前記サーバ装置は、

ゲーム機から送信される前記カードIDを管理するための管理用の識別情報を決定する手段と、

管理用の識別情報をゲーム機へ送信し、かつ、前記ゲーム機からの要求に応答して前記記憶手段に記憶されている情報の全部又は一部を前記ゲーム機に送信する送信手段と、

前記ゲーム機とのネットワーク接続が可能なときに、ゲーム機がゲーム処理を行うために、前記バ手段に記憶された情報の全部又は一部を要求された前記ゲーム機に送信し、一方で、前記サーバ装置とのネットワーク接続が不能なときに、前記磁気カードに記録された前記一部の情報を用いてゲーム処理を行うゲーム処理手段とを備える、ゲームシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はカードを利用してネットワークゲームを行うためのデータ管理技術に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、遊戯施設、例えばゲームセンターに設置されている業務用のゲーム機において、次のゲームプレイに備えてプレイヤーのゲーム結果をICカードや磁気カード等の記憶媒体に記録することが行われている。プレイヤーはカードに記録された情報を利用することで、以前のゲーム結果を反映させてゲームを進めること

ができ、継続的なゲーム展開を楽しむことができる。また、カードを製造するときに予め識別情報としてのカードID（カード固有番号）が電磁氣的に記録されており、ゲーム機の制御部がプレイヤを識別できるように構成されると共に、プレイヤがカードを目視により識別できるようにするため、予め、そのカードIDをカードの所定の箇所に印字していた。そして、プレイヤは、このカードIDを使ってゲームに関する設定や登録を行うことができた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、磁気カードを予め製造するときに（出荷する前に）カードIDを電磁氣的に記録しておく、カードIDを記録するためのコストがかかる上に、カードIDが重複しないように管理する必要があるため、記録せずに出荷した場合はそのユニークさを保証する必要がある。

【0004】

また、ネットワークを介してサーバー装置でカードIDをもとに情報を管理する場合に、ネットワークが一時的に故障している際でも、ゲーム機自体の電源が一時的に切れたりするという故障する際でも、そのユニークさを保証するためにカードの発行が停止しないようにする必要がある。

【0005】

また、プレイヤの集客効果を高めるために、ゲームに付随する各種のサービス（ゲーム攻略に関するメール配信サービスなど）を提供する際のユーザ認証として、磁気カードに記録されたカードIDを利用すると、カードIDの桁数は長大になりやすいため、携帯電話などからのカードIDの入力は非常に面倒な作業となる。

【0006】

また、従来のゲームセンターに設置されているゲーム機でプレイできるゲームプログラムは何人も利用でき、特定のゲームプログラムについては特定人のみが利用できるという配慮はなされていなかった。さらに、ゲームセンターの利用率を高め、高い集客効果を得るには、できるだけ長い時間、多くのプレイヤがゲームプレイできる環境を構築する必要がある。

【0007】

そこで、本発明はカードIDのデータ管理に優れたデータ管理技術を提案することを課題とする。また、本発明は、遊戯施設、例えばゲームセンターにおける集客効果を高めるための技術を提案することを課題とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

上記の課題を解決するために、本発明のゲーム機は、磁気カードを脱着自在に構成したカードインターフェースと、

前記カードインターフェースに装着された磁気カードに所定のアルゴリズムによりカードIDを生成する手段と、前記生成したカードIDを前記磁気カードに設けられた磁気データ記録領域に記録するカードID記録手段と、

前記カードIDと対応し、遊戯者が目視により識別できる識別情報を生成する手段と、前記識別情報を前記磁気カードの印字領域に印字する印字手段とを備える。

【0009】

好ましくは、前記カードIDは前記時刻情報と前記ゲーム機のシリアルナンバーの情報を基に生成される識別情報である。

【0010】

好ましくは、前記ゲーム機はネットワークを介して接続するサーバ装置から時刻情報を取得する。

【0011】

本発明のゲーム機は、複数のゲームプログラムを記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶されたプログラムの中から所定の要件を満たすことを条件に選ばれた特定のゲームプログラムを読み取り、当該ゲームプログラムの実行を可能とするゲーム処理手段とを備える。

【0012】

好ましくは、前記所定の要件は、ゲームにおいて一定の成績を得ることである。

【0013】

本発明のサーバ装置は、携帯端末装置から入力された文字メッセージをデータベース上で記憶し、データ管理するためのデータ管理手段と、前記文字メッセージをプレイヤーが操作するゲーム機の画像表示手段に表示するために前記ゲーム機に送信するための通信手段とを備える。

【0014】

本発明のゲームシステムは、複数のゲーム機とネットワーク接続されたサーバ装置とからなるゲームシステムであって、前記ゲーム機は、磁気カードを脱着自在に構成したカードインターフェースと、磁気カードを使用した際に、カードIDを重複無く生成し、前記カードインターフェースを通じて前記磁気カードに設けられた磁気データ記録領域にカードIDを記録する記録手段と、前記カードIDをサーバ装置に登録要求し、前記サーバ装置から、前記カードIDと関連づけられたアクセスIDを受領し、前記磁気カードに設けられた磁気データ記録領域にアクセスIDを記録する記録手段と、アクセスIDを所定の変換処理により得られる別のユニークなアクセスコードを磁気カードの印字領域に印字する印字手段を備える。

また、本発明は、複数のゲーム装置とネットワーク接続されたサーバ装置とからなるゲームシステムであって、複数のゲームプログラムを記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶されたプログラムの中から所定の要件を満たすことを条件に選ばれた特定のゲームプログラムを読み取り、当該ゲームプログラムの実行を可能とするゲーム処理手段とを備える。

【0015】

また、本発明は、複数のゲーム機とネットワーク接続されたサーバ装置とからなるゲームシステムであって、ネットワーク接続可能な端末装置から入力された文字メッセージをデータベース上で記憶し、データ管理するためのデータ管理手段と、プレイヤーの所定の操作に応答して前記文字メッセージをプレイヤーが操作するゲーム機の画像表示手段に表示する表示手段とを備える。

【0016】

また、本発明は、磁気カードに記憶されたゲームに関する情報を読み取り可能な複数のゲーム機と、前記ゲーム機にネットワーク接続するサーバ装置とから構成

されるゲームシステムであって、前記ゲーム機は、磁気カードを脱着自在に構成したカードインターフェースと、前記カードインターフェースに装着された磁気カードを識別するカードIDを決定する手段と、前記識別情報に1対1で対応し、遊戯者が識別するための遊戯者用の識別情報を決定する決定手段と、前記遊戯者用の識別情報を前記磁気カードの所定の箇所に印字する印字手段と、決定された前記カードIDとゲームに関する情報をサーバー装置に送信する送信手段と、前記サーバ装置に送信する前記ゲームに関する情報の一部を前記磁気カードに記録する記録手段とを備え、前記サーバ装置は、ゲーム機から送信される前記カードIDを管理するための管理用の識別情報を決定する手段と、管理用の識別情報をゲーム機へ送信し、かつ、前記ゲーム機からの要求に応答して前記記憶手段に記憶されている情報の全部又は一部を前記ゲーム機に送信する送信手段と、前記ゲーム機とのネットワーク接続が可能なときに、ゲーム機がゲーム処理を行うために、前記バ手段に記憶された情報の全部又は一部を要求された前記ゲーム機に送信し、一方で、前記サーバ装置とのネットワーク接続が不能なときに、前記磁気カードに記録された前記一部の情報を用いてゲーム処理を行うゲーム処理手段とを備える。

【0017】

【発明の実施の形態】

以下、図1を参照して本実施形態について説明する。

【0018】

同図はゲームセンターに設置されているゲーム機のネットワーク構成図である。符号31、32は各地域（全国都道府県、各市町村、東京23区等）に所在する遊戯施設、例えばゲームセンターである。各々のゲームセンターには複数のゲーム機10が配備されている。ゲーム機10は大型ディスプレイを備えた業務用のゲーム機であり、店内に敷設されたLANケーブルケーブル、リピータ、ルータ、スイッチングハブ等から構成されるLANによって相互接続されており、さらに、ルータを介して外部のネットワーク61に接続している。ネットワーク61はISDN網、インターネット網、公衆電話回線網などの各種の専用回線若しくは公衆回線からなるデータ通信網であり、サーバ装置40とゲーム機10との

間で双方向データ通信可能に構成されている。ゲーム機10とサーバ装置40間のデータ通信はオープンネットワークに適したTCP/IPに準拠している。

【0019】

プレイヤはゲーム機10にコインを投入してゲームを行うことができる他、磁気カード20を利用してゲームを行うこともできる。磁気カード20はプレイヤのゲーム結果などを記録するためのカードである。プレイヤがゲーム機10を操作して行ったゲームに関する各種の情報はネットワーク経由でサーバ装置40に送られ、データベース45上に登録されるとともに、ゲーム処理に必要な一部の情報はゲーム機10において磁気カード20に記録される。つまり、個々のプレイヤのゲームに関する情報はサーバ装置40にてデータ管理されるとともに、一部のデータについては、磁気カード20のデータ格納領域23にバックアップされる。本明細書では、データ格納領域23にバックアップされるデータをカードデータと称する。本実施形態においては、磁気カード20のデータ管理を行うために、サーバ装置40は下記の情報を相互に関連付けて個々のユーザ毎に記憶している。

- ・カードID
- ・アクセスID
- ・アクセスコード

ここで、「カードID」とは磁気カード20を識別するための識別情報であり、個々の磁気カード20に割り当てられるカードIDが互いに重複しない情報であれば、如何なる情報を利用するかは特に限定されるものではないが、例えば、磁気カード20を用いてゲーム機10にアクセスしたときの日時（年月日時分秒）と当該ゲーム機10のシリアルナンバー（製造番号）の組み合わせから成るバイナリデータを利用することができる。つまり、上記日時が西暦2002年5月27日16時32分21秒であり、当該ゲーム機10のシリアルナンバーが9900A31Bであれば、カードIDは「9900A31B20020527163221」を表すバイナリ値となる。二人以上のプレイヤが同時刻に同一のゲーム機10にアクセスしてゲームを行うことは通常考えられないため、当該アクセス日時と当該シリアルナンバーを利用してカードIDを生成することで、互いに

重複しないようにカードIDを割り当てることができる。上記のシリアルナンバーの他に、店舗ごとに識別番号をつけ、さらに各店舗におけるゲーム機の管理番号もつける。これらの組み合わせから固有の識別データを作成しても、互いに重複しないカードIDを作成することができる。

【0020】

一方、「アクセスID」とは、サーバ装置40がデータベース45上でデータ管理を行うための0から始まる通し番号であり、新規登録を行う都度に値が1増加するように割り当てられる。つまり、登録者が n 人であれば、アクセスIDは $0 \sim (n-1)$ の範囲をとる。「アクセスコード」とは、アクセスIDを基に所定の関数演算により一意に得られるコード情報であり、16文字の英数字から成る。このアクセスコードを用いれば、桁数が少ないため、手入力操作が簡単になり、ユーザ認証に利用することができる。サーバ装置40は上記のカードID、アクセスID、及びアクセスコードをプレイヤのゲームデータとともにデータベース45上に登録し、データ管理を行う。

【0021】

同図に示すように、ゲーム機10は、カードインターフェース11、カードID記録手段12、読取手段13、印字手段14、通信手段15、ゲーム処理手段16、記憶手段17、入力手段18、画像表示手段19、及びアクセスコード発行手段44を備えて構成されている。プレイヤが磁気カード20をカードインターフェース11に挿入すると、読取手段13は磁気カード20の磁気データ記録領域22に記録されているカードIDを読み取る。磁気カード20はカードIDが記録されない状態で出荷されるため、カードIDの記録されていない磁気カード20をゲーム機10に差し込むと、ゲーム処理手段16はカードIDを発行する。上述したように、カードIDを生成するには、現在日時が必要となるため、ゲーム機10のゲーム処理手段（制御手段）は電源投入時にサーバ装置40から現在時刻を取得し、内蔵タイマから得られた時刻を利用してカードIDを生成する。サーバ装置40はNTPプロトコルによって正確な日時を取得しており、誤差が生じないように構成してある。これにより、全国区各地に所在するゲーム機10は正確な時刻に同期して動作するため、誤差によるカードIDの重複を避け

ることができる。なお、電源投入時にサーバ装置から現在時刻を取得し、ゲーム機の内蔵タイマの時刻を利用してカードIDを生成するやり方の他、ゲーム機がカードIDを生成する毎にサーバ装置にアクセスして時刻情報を取得するようにしてもよいし、ゲーム機からシリアルナンバーの情報をサーバ装置へ送信し、その情報を受信したサーバ装置がそのシリアルナンバーとサーバ装置内部で管理している正確な時刻とを組み合わせでカードIDを生成してゲーム機へ送信してもよい。

【0022】

但し、同一のカードIDが生成されたときには、カードIDの重複を避けるため、ゲーム処理手段16によるカードIDの発行は行わず、再度、磁気カード20がゲーム機10に挿入された日時を基にカードIDを生成する。このようにして生成されたカードIDはカードデータ（プレイヤーのゲームに関する情報）と「アクセスIDの記録なし」を意味する情報とともに通信手段15を介してサーバ装置40に送信され、サーバに対するデータ処理要求が行われる。通信手段41によって受信されたカードID、「アクセスIDの記録なし」を意味する情報はデータ管理手段42に転送される。データ管理手段42は「アクセスIDの記録なし」を意味する情報から、ゲーム機10から送信されたカードID、アクセスIDと一致するIDがデータベース45上にないと判断し、当該カードIDを新規のカードIDとして新規ユーザ登録を行う。新規ユーザ登録を行うために、アクセスID発行手段43は新規のアクセスIDを発行する。アクセスID発行手段43が生成したアクセスIDは通信手段41を介してゲーム機10宛てに送信される。

【0023】

これにより、データベース45にはカードID、アクセスID、及びカードデータが関連付けられた状態でテーブル内に格納され、カードID及び／若しくはアクセスIDをキーとしてカードデータを検索できるように構成されている。テーブル内に格納されるカードデータはゲーム機10による更新要求により、随時、最新のデータにリライトされる。

【0024】

通信手段15にて受信されたアクセスIDはアクセスコード発行手段44によって、所定の関数演算（例えば、暗号化処理）によりアクセスIDから一意に得られるアクセスコードを生成する。アクセスコードは16文字の英数字から成るコード情報である。アクセスコードが生成されると、印字手段14は磁気カード20の印字領域21にアクセスコードを印字する。また、カードID記録手段12はカードID記録領域22にカードIDを記録する。上記の手順により、新規ユーザ登録が行われると、ゲーム処理手段16によるゲーム処理が行われる。記憶手段17はROM、RAMなどから構成されるメモリデバイスであり、ゲームプログラムなどを格納する他、ゲームに関する情報などを記憶したり、ゲーム処理手段16によるワークエリアとしても機能する。ゲーム機10には各種スイッチやレバーなどの入力手段18が設置されており、所定の入力操作を行うことにより、ゲームを進めることができる。ゲーム映像は画像表示手段19によって表示される。

【0025】

新規ユーザ登録は上記の手順により行われるが、登録済みの磁気カード20をカードインターフェース11に装着すると、読取手段13によって読み取られたカードID、アクセスID、及びカードデータはカードデータ処理要求とともにサーバ装置40に送信される。データ管理手段42はアクセスIDをキーとしてデータベース45を検索するが、一致するアクセスIDがデータベース上にあったときは、そのIDに対応するゲームに関する情報を通信手段を介してゲーム機に送信する。該当するアクセスIDがない場合には、カードIDをキーとして再検索する。一致するカードIDがデータベース上にあったときは、そのIDに対応するゲームに関する情報を通信手段を介してゲーム機に送信する。該当するカードIDがデータベース45上にないと判断した場合は、当該カードを新規のカードとして、上記の新規ユーザ登録を行う。このように検索されたカードデータ（ゲームに関する情報）はカードID及びアクセスIDとともにサーバ装置40からゲーム機10に送信される。以上の手順により、ゲーム機10とサーバ装置40との間でゲーム処理に必要な通信が交わされると、ゲーム処理手段16によるゲーム処理が実行される。

【0026】

尚、磁気カード20の有効期限は特に限定されるものではないが、有効期限を定める場合には、カードIDの更新が必要となる。カードIDの更新はゲーム機10の入力手段18を操作することで手続きをすることができ、本実施形態ではカードIDの記録はカードID記録手段12によって行われるため、カードIDの記録が行われて、サーバ装置40へ当該カードIDが送信される際に通信不良が生じると、磁気カード20のカードIDの更新はできても、サーバ装置40でのカードIDの更新処理が未処理のままとなり、カードIDの更新が失敗するおそれがある。そこで、カードID記録手段12は更新前のカードIDとともに更新後のカードIDを磁気データ記録領域22に記録する。これにより、通信不良によりカードID更新が正常に行われなかったときでも、更新前のカードIDを基にカードIDの更新処理を再度行うことが可能となる。この他にも、例えば、サーバ装置40にてグローバルカードIDを発行し、カードIDの更新の際には当該グローバルカードIDを更新後の磁気カード20にコピーすることで、上記の通信不良によるカードIDの更新失敗をリカバーすることができる。グローバルカードIDの発行処理はカードIDの新規発行処理の際に同時に行われ、データベース45での検索はグローバルカードIDを用いて行われる。また、磁気カードにはアクセスコードが印字されていないし、ゲームに関するデータも記録されていない状態で出荷されるため、カードID、アクセスID、アクセスコード及びゲームに関するデータを更新後のカードにコピーすることで、サーバーでの変更処理をすることなくカードの更新ができる。更新を行った際は、更新前のカードに更新済みであるフラグがセットされて、再使用ができないようにする。

【0027】

本実施形態においては、プレイヤは磁気カード20を利用してゲームプレイできる他、磁気カード20に印字されたアクセスコードを利用して会員登録を行うことで、各種のネットサービスの提供を受けることができる。つまり、アクセスコードはプレイヤの個人認証手段として利用することができる。会員登録は携帯電話50からサーバ装置40にインターネット接続し、メニュー欄から会員登録

を選択し、入力案内画面に従って、アクセスコードを入力することにより行われる。携帯電話 50 を識別するための端末 ID はカード ID、アクセス ID、アクセスコード、カードデータとともに関連付けられてデータベース 45 上に登録され、携帯電話 50 からカードデータを参照したり、或いはカードデータを書き換えたりすることができる（例えば、ゲームに登場するキャラクタの容姿を変えたり、アイテムを装備させる等）。

【0028】

携帯電話 50 を利用したネットサービスとしては、例えば、ゲーム攻略アドバイスや最新ゲーム情報を含む携帯電話 50 へのメール配信サービスを利用できる他、プレイヤーが入力した文字メッセージをサーバ装置 40 にて登録しておき、プレイヤーがゲーム機 10 でゲームプレイする前のデモンストレーションにて、或いはゲーム終了時のエンディング画面などの予め定められた所定のタイミングで当該文字メッセージを表示するサービスを提供できる。このような文字メッセージとしては、携帯電話 50 から簡易に入力可能な程度の文字数、例えば、20 文字前後が好ましい。文字メッセージを入力するための手段として、ゲーム機 10 の入力手段 18 を利用することもできるが、ゲームセンターにおける集客効果を高め、ゲームセンターの売り上げを上げるには入力手段 18 を利用して当該文字メッセージを入力させるよりも、携帯電話 50 などの入力手段 51 を利用する方が望ましい。

【0029】

携帯電話 50 を利用すれば、プレイヤーはゲームセンターに居なくても、いつでもどこでも文字メッセージを簡単に入力することができ、さらにはゲームセンターの回転率を高めることができる。さらに、アクセスコードは 16 文字の英数字からなるコード情報であるため、入力操作が簡単である上に、カード ID とリンクされているため、個人認証に便利である。携帯電話 50 から入力された文字メッセージはパケット通信によりセルラネットワーク 62 及びネットワーク 61 を介してサーバ装置 40 に送信される。但し、文字メッセージの入力手段は携帯電話に限らず、PDA、PHS、ノート型パソコン、パーム型 PC、電子手帳などの各種移動通信端末を用いることができる。また、サーバ装置 40 に登録できる文

字メッセージは複数設定でき、ゲーム場面に適した文字メッセージを画面に表示することも可能である。例えば、対戦ゲームなどでゲームの勝敗が決定した時点で、遊戯者が所定の画面で所定の操作を行うと（ボタン入力、方向キー入力など）予め登録した複数の文字メッセージから遊戯者が所定の操作により選択した任意のメッセージを対戦相手のゲーム機 10 に表示するように構成することもできる。

具体的には、図 2（a）に示すように、所定の操作を行うと予め設定された文字メッセージが対戦中の画面に重ねて表示されるようにしてもよい。また、（b）のように、所定の操作を行うと対戦中の画面から文字メッセージを表示する画面に切り替わり、予め設定された文字メッセージが表示されるようにしてもよい。または、（c）のように、あるプレイヤがゲーム中に別のプレイヤが対戦を申し込んできたときに、その申し込みがあった旨を知らせる画面に切り替わったときに、所定の操作をすると、予め設定された文字メッセージが表示されるようにしてもよい。

【0030】

さて、ゲーム機 10 とサーバ装置 40 はネットワーク 60 を介して交信可能であるため、サーバ装置 40 は、遊戯者のゲーム成績、スキルレベル、ゲームセンターの所在地、プレイ時刻などの各種情報（以下、プレイ情報と称する）を取得することができる。サーバ装置 40 は会員登録をしている遊戯者に対して、プレイ情報を携帯電話 50 にメール送信したり、インターネット上の Web ページにアップロードしたりすることができる。当該 Web ページにはゲームセンターでの稼働率（プレイ人数／プレイ可能人数）を算出し、「混んでいる」、「空いている」、「普通」などの表示をすることができる他、上級レベルの遊戯者がゲームプレイしているゲームセンターの名称、所在地などを表示することができる。また、成績優秀者をインターネット上で公表することもできる。遊戯者はインターネット接続機能を搭載した携帯電話 50 の検索機能を利用して、ゲームが盛り上がっているゲームセンターや、対戦したい相手のいるゲームセンター、自己のレベルにあった遊戯者が多くいるゲームセンター、レベルの高い遊戯者が多くいるゲームセンター等を検索することができる。ゲームセンターの場所がわからな

いときに備えて、案内地図をダウンロードできるようにマップデータを用意しておいてもよい。これらのネットサービスを通じて、遊戯者にゲームプレイに対するインセンティブを与えることができる。

【0031】

サーバ装置40には、上記のデータの他、カードテーブル、登録ユーザテーブル、アドバイステーブル、アドバイスメッセージ、ユーザデータテーブル、チームテーブル、及びBAユーザテーブルが登録されている。カードテーブルは遊戯者がゲームプレーを行う都度にゲーム履歴や各種ゲームパラメータを更新するためのテーブルであり、磁気カード20のカードID、遊戯者のレベル、経験値、勝敗数などを含むカードデータと、対戦履歴、店舗履歴、遊戯者に対する評価などを含むその他のデータを登録する。ここで、「対戦履歴」とは、対戦終了時にゲーム機で特定のボタン操作を行うことでサーバ装置40に記憶する対戦履歴にマークフラグをセットする。評価とは、対戦履歴に記憶されている対戦相手に対し、予め決められた項目（「テクニシャン」、「トリッキー」など）の評価項目を投票することができ、評価された側は投票の集計結果を見ることができる。カードデータはカードテーブルに登録される他、ネットワーク60を介して、磁気カード20にもそのコピーが記録される。なお、ゲーム機10からカードデータをサーバへ装置10へ送ってカードテーブルに登録すると共に、同じデータを、直接、ゲーム機10から磁気カード20に記録してもよい。つまり、遊戯者がゲームプレイを終了すると、その時点における最新のカードデータが磁気カード20にバックアップされる。カードデータはゲームをする上で必要最小限のデータとして予め特定のものに選定されているため、ネットワークに障害が生じ、ゲーム機10がサーバ装置40に接続できない場合でも、磁気カード20に記録されたカードデータを利用することで引き続きゲームプレイを楽しむことができる。

【0032】

登録ユーザテーブルは会員登録した遊戯者の登録状況を記録するためのテーブルであり、ユーザID、端末ID、カードIDの他、会員登録日、ライセンス期限などのその他の各種データを記録する。サーバ内での遊戯者の情報管理は一元的に統一されたユーザIDを通じて行われる。このため、仮に遊戯者が磁気カー

ド20を紛失し、これを取得した第三者が磁気カード20を利用してゲームプレイしようとしても、当該第三者は携帯電話等を利用した端末IDによる個人認証により、本人確認ができないため、第三者の不正使用を防止できる。また、ユーザIDによって、端末IDとカードIDとはリンクされているため、紛失した磁気カード20を無効化処理し、新たな磁気カード20を有効化処理することが可能となる。

【0033】

アドバイステーブルは会員登録した遊戯者の端末装置にゲームプレイをする上で参考になるアドバイスをメール送信するためのテーブルである。本明細書では、メール送信されるアドバイスをアドバイスメールと称する。アドバイステーブルには、遊戯者の行動パターンを反映したデータを記録する。例えば、格闘ゲームであれば、対戦時の攻撃種類別回数、攻撃失敗種類別回数、受けたダメージの種類別回数などを記録する。また、サッカーゲームであれば、シュートの成功率、ドリブルの巧拙、パスの正確さなどを記録する。サーバ装置40はこれらのデータを統計的に解析し、遊戯者の長所、短所を分析する。例えば、ゴール前のゲーム場面において、遊戯者がシュートを選択する確率が高いにもかかわらず、シュートが成功する確率が低い場合には、「キミはゴール前でシュートが成功する確率が低いので、あせらず、味方にパスを繋げるとよい」等のアドバイスをメール配信する。また、サーバ装置40は遊戯者の対戦相手の行動パターンから、当該対戦相手の弱点等を分析し、攻略方法をメール配信するように構成することもできる。例えば、対戦相手のフィールド中央付近におけるドリブルカットが成功する確率が低い場合には、「対戦相手はフィールド中央付近のドリブルカットが下手だから、ドリブル中央突破を試みるとよい」等のアドバイスをメール配信する。これらのアドバイスは予め文章化されたアドバイスメッセージ104として、複数パターン用意されており、サーバ装置40は上記の分析結果から妥当なメッセージを選択し、遊戯者の端末装置に送信する。

【0034】

ユーザデータテーブルには会員登録した遊戯者の基本情報を記録するためのテーブルであり、ユーザID、ゲームに登場するキャラクタのニックネーム、遊戯

者の生年月日、勝利ポイントなどが登録されている。チームテーブルは、チームの基本情報を登録するためのテーブルである。本実施形態では、遊戯者は複数参加してチーム（グループ、団体）を結成し、チーム内でのゲーム成績を競うことができる。チームは誰でも結成することができ、チーム名とパスワードをサーバ装置40に登録することで、チームが作られる。チームの設立者がリーダーになり、他の遊戯者はリーダー等から「チーム名」と「パスワード」を取得することにより、チームに所属することができる。チームが複数ある場合、遊戯者は1つのチームにのみ所属することができる。チームに属する各々の遊戯者のゲーム成績の総和がそのチームのゲーム成績となる。チームのゲーム成績は各地域に所在するゲームセンター毎にチーム単位でサーバ装置40にて集計され、成績上位チームのランキングが公表される。ゲーム成績をゲームセンター毎に集計することにより、本システムを導入しているゲームセンターは遊戯者に対してゲーム参加へのインセンティブを与えることができる。

【0035】

さらに、チーム内の各遊戯者のゲーム成績もサーバ装置40にて集計され、ランキング表示される。同程度の技能レベルを有する遊戯者がチームを結成し、そのチーム内でのゲーム成績を競うことにより、遊戯者は無理なくゲーム成績を競うことができ、技能の向上を図ることができるとともに、ゲーム参加へのインセンティブを高めることができる。また、各遊戯者のゲーム成績をチーム内で閲覧可能にすることにより、遊戯者のコミュニケーションの場を提供することができ、ゲーム参加へのインセンティブを与えることができる。

【0036】

BAユーザテーブルは、携帯電話などの端末装置でプレイするためのミニゲームの進行管理に関するデータを記録するためのテーブルである。このミニゲームは、キャラクタを育成するためのシミュレーションゲームである。BAユーザテーブルには、ミニゲームで登場するキャラクタのIDなどが記録される。ミニゲームのゲーム成績によって、遊戯者は携帯電話の着信メロディ、待ち受け画像、ゲームで使用する仮想通貨、ゲームセンタで利用可能なアイテムを取得できる。

【0037】

また、記憶手段 17 にゲーム展開や難易度にバリエーションのある複数のゲームプログラムを格納しておき、ある一定の成績（例えば、ゲームセンターで最高スコアを出す）を出したプレイヤのカード ID をサーバ装置 40 にて記憶しておき、当該プレイヤが再度ゲームセンターに出向いたときに、当該プレイヤのみがプレイできる特別のゲームプログラムを用意しておく、ゲームへのインセンティブを高めることができ、集客効果の向上に役立つ。通常は同一ゲームのゲームソフトはどこでプレイしても同じ内容になっているが、本発明のように予め内容の異なる複数のゲームプログラムを記憶手段 17 に記憶しておき、どの遊戯者がどこのゲームセンターでどのゲーム機でどのゲームを実行したかをサーバ装置 40 にて記憶しておくことにより、遊戯者にオリジナリティのあるゲーム環境を提供することができる。つまり、本発明によれば、遊戯者はある特定のゲームセンターに配備されている複数のゲーム機のうち特定のゲーム機でのみプレイできるゲームプログラム（以下、スペシャルゲームと称する）を用意できるため、当該特定のゲーム機でのゲームプレイのインセンティブを与えることができ、集客効果を高めることができる。さらに、携帯電話 50 からのアクセスにより、複数のゲームプログラムの中からスペシャルゲームを選択するように構成してもよい。つまり、ある遊戯者がゲーム機に磁気カードを挿入すると、サーバ装置に磁気カードの ID を送信し、受信したサーバ装置は、その遊戯者がスペシャルゲームで遊べる遊戯者か否かを判断し（スペシャルゲームを開始できる条件を満たしているかを判断し）、スペシャルゲームが可能であればスペシャルゲームを開始する信号をそのゲーム機に送信する。その信号を受信したゲーム機は記憶領域に記憶されているスペシャルゲームのプログラムを実行することができる。また、遊戯者が所属しているチームの他の遊戯者であれば、スペシャルゲームが遊べるように設定することも可能であるし、ランダムに決定された遊戯者がスペシャルゲームで遊べるように設定することも可能である。

【0038】

以上、説明したように、本実施形態によれば、カード ID 20 を用いてゲーム機 10 にアクセスした日時を利用してカード ID を生成するため、データ管理を簡素化できるとともに、カード ID とリンクされた英数字 16 文字からなるアク

セスコードを個人認証手段として利用できるため、利便性に優れている。また、サーバ装置 40 でカード ID を発行する構成を採用すると、カード ID の登録手続き中に通信不良が生じ、データの二重登録が行われる可能性があるが、ゲーム機 10 にてカード ID を発行することにより、かかる不都合が生じない。

【0039】

また、特定のプレイヤのみが利用できるゲームプログラムを予め用意しておくことで、ゲーム参加へのインセンティブを高めることができ、集客効果を向上できる。さらに、文字メッセージの入力手段として、携帯電話などの移動通信端末を利用することで、プレイヤの空き時間を利用しての文字メッセージの入力を促し、以ってゲームセンターでの利用率を高めることで、集客効果の向上を図ることができる。

【0040】

【発明の効果】

本発明によれば、磁気カードを用いてゲーム機にアクセスした日時を基にカード ID を生成するため、重複しないカード ID を簡単に生成することができる上にデータ管理が容易となる。また、本発明により、出荷時にカード ID (固有 ID) の記録されていないカードを用いてもカード使用時に冗長性の高いユニークなカード ID を発生し、そのカード ID を用いてサーバのデータベースに登録した際に、冗長性の低いアクセス ID を発生しカードに記録すると共に、アクセス ID を変換処理したアクセスコードをカードに印字する。これにより、データ管理が容易になる。また、カード更新によるデータベースとの関連性の管理が容易となる。また、特定のプレイヤのみ実行できるゲームプログラムを用意しておくことで、集客効果を高めることができる。また、ゲーム機に表示するための文字メッセージの入力を携帯端末から行えるため、ゲームセンターでの利用効率を高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明のゲーム機のネットワーク構成図である。

【図 2】

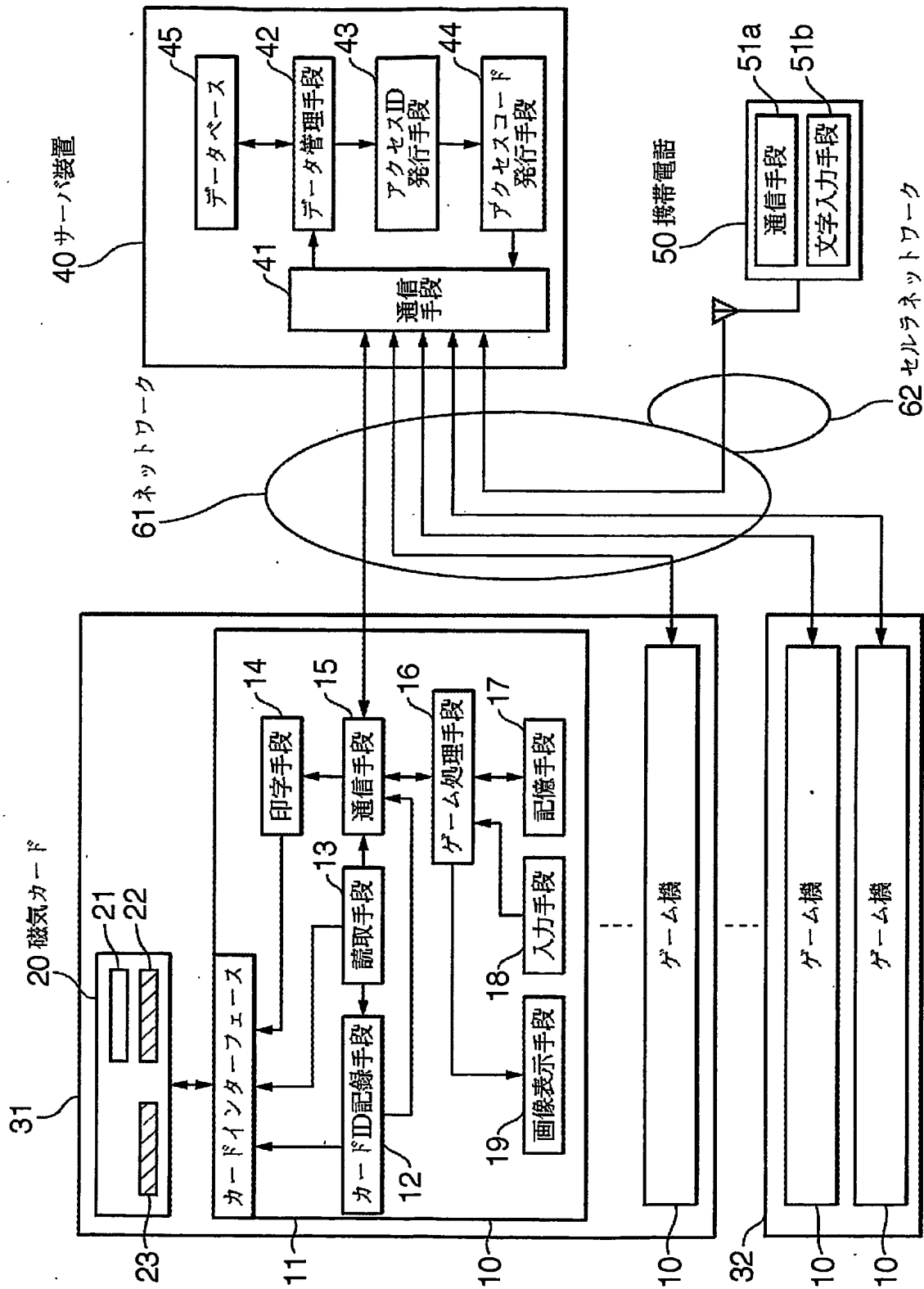
所定の操作を行うと予め設定された文字メッセージが対戦中の画面に重ねて表示されることを示す図。

【符号の説明】

- 1 0…ゲーム機
- 1 1…カードインターフェース
- 1 2…カード I D 記録手段
- 1 3…読取手段
- 1 4…印字手段
- 1 5…通信手段
- 1 6…ゲーム処理手段
- 1 7…記憶手段
- 1 8…入力手段
- 1 9…画像表示手段
- 2 0…磁気カード
- 2 1…印字領域
- 2 2…磁気データ記録領域
- 2 3…データ格納領域
- 4 0…サーバ装置
- 4 1…通信手段
- 4 2…データ管理手段
- 4 3…アクセス I D 発行手段
- 4 4…アクセスコード発行手段
- 5 0…携帯電話
- 5 1 a…通信手段
- 5 1 b…文字入力手段
- 6 1…ネットワーク
- 6 2…セルラネットワーク

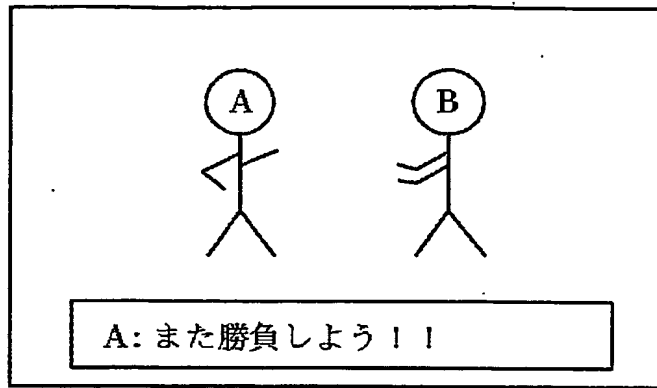
【書類名】 図面

【図1】

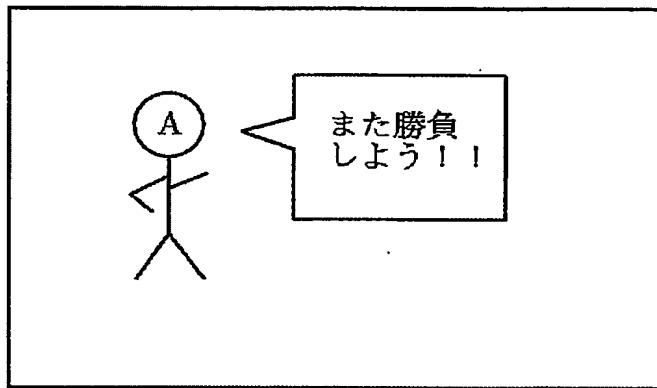


【図 2】

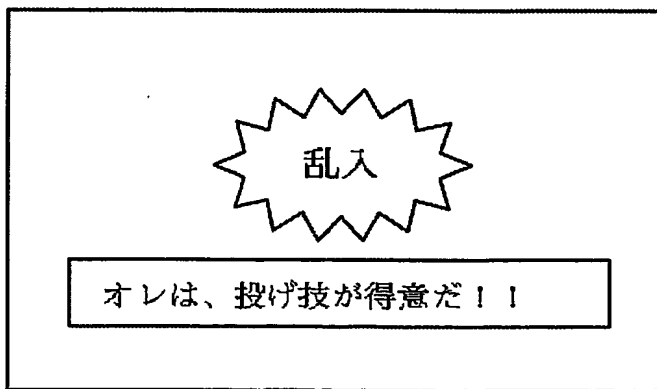
(a)



(b)



(c)



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 データ管理に優れたゲーム機を提案する。

【解決手段】 本発明のゲーム機（１０）は、磁気カード（２０）を脱着自在に構成したカードインターフェース（１１）と、磁気カード（２０）がカードインターフェース（１１）に装着された日時を特定する時刻情報を基に生成したカードＩＤを磁気カード（２０）に設けられた磁気データ記録領域（２２）に記録するカードＩＤ記録手段（１２）と、カードＩＤを基に所定の関数演算により一意に得られるアクセスコードを磁気カード（２０）の印字領域（２１）に印字する印字手段（１４）とを備える。

【選択図】 図１

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 2 - 1 6 9 3 8 0
受付番号	5 0 2 0 0 8 4 2 7 1 1
書類名	特許願
担当官	第四担当上席 0 0 9 3
作成日	平成 1 4 年 6 月 1 2 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】 平成14年 6月11日

次頁無

特願 2002-169380

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000132471]

1. 変更年月日

1990年 8月 9日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都大田区羽田1丁目2番12号

氏 名

株式会社セガ・エンタープライゼス

2. 変更年月日

2000年11月 1日

[変更理由]

名称変更

住 所

東京都大田区羽田1丁目2番12号

氏 名

株式会社セガ